Zaraza pyskowa i racicowa u zwierząt domowych.

Podał
Dr. P. Seifman,
Magister weterynaryi.

Z powodu szerzącéj się obecnie w wielu okolicach kraju zarazy pyskowéj i racicowéj, między bydłem rogatém i innemi zwierzętami domowemi, czyniąc zadość życzeniu niektórych kolegów lekarzy, do których, dla braku weterynarzy, o radę i pomoc właściciele zwierząt się zgłaszają, podaję tu opisanie pomienionéj choroby, w mniemaniu że w niém znajdą szczegóły żądane, do praktycznego użytku służyć mogące, a od obecnego stanowiska nauki nie zbaczające. W zestawieniu bowiem tego artykułu, oprócz materyału zebranego w wieloletniéj własnéj praktyce weterynaryjnéj, nie zaniedbałem korzystać i z dzieł weterynarzy, powszechném w swoim zawodzie uznaniem cieszących się.

Ogólne wyobrażenie (*definitio*).

Zaraza pyskowa i racicowa (*Febris aphthosa*, *febris bullosa*, *Aphthae epizooticae*, etc.), stanowi gorączkową, zaraźliwą chorobę, zależącą na zapaleniu błony śluzowéj jamy pyskowéj, oraz skóry obręb racic (koronę racicową) tworzącéj, z powstawaniem w tych miejscach mniejszych i większych pęcherzyków (*vesiculae bullae*), płynem surowiczym, rzadko ropiastym, wypełnionych. Choroba ta przyjmująca zwykle epizootyczne rozszerzenie, dotyka najczęściéj bydło rogate, rzadziéj już trzodę chlewną, owce i kozy, najrzadziéj zaś daje się spostrzegać u koni, u których zresztą występuje częściéj sporadycznie, zajmując tylko błonę śluzową pyska, z oszczędzeniem skóry około kopyt. Nadto zdarzają się epizoocye, w których i ptastwo domowe oraz zwierzęta dziko żyjące, nie zostają od téj choroby wolne.

Najczęściéj występuje cierpienie nóg i w pysku jednocześnie, lub przynajmniéj wkrótce po sobie (w ciągu kilku do kilkunastu dni), lecz zdarza się także, że proces miejscowy ogranicza się, albo li do błony śluzowéj pyska (u koni jest to regułą), albo téż tylko do korony racicowéj. Jedni weterynarze przeto, opisują oddzielnie zarazę pyskową i oddzielnie racicową, nadając im przez to niejako charakter niezależnych od siebie form chorobowych, gdy inni podają opis obu tych postaci łącznie, jako przypady jednéj i tejże saméj choroby. Ponieważ obie wspomnione postacie są rzeczywiście z sobą identyczne i od jednéj i tejże saméj sprawy patologicznéj zależą, — za czém dość przekonywająco przemawia już sama ta okoliczność, że bydlę zarażone od dotkniętego np. wysypką w pysku, takową dostać może nie w pysku lecz na koronie racicowéj i przeciwnie, — przeto i my w obecnym opisie, zarazę pyskową i racicową jako jedną chorobę wyłożymy, wskazując jednak przy sposobności różnice w objawach zdarzające się, a zależne np. od rodzaju dotkniętych zwierząt, od charakteru epizoocyi i t. d.

Przypady i przebieg choroby
(*Symptomatologia et decursus morbi*).

U bydła rogatego. Pierwszym objawem bywają mniéj więcéj wyraźne dreszcze, o których dowiadujemy się zwykle od uważnego właściciela lub chodzącego około zwierzęcia. Niebawem spostrzega się zesmętnienie i lekkie osłabienie zwierzęcia, które stoi ze spuszczoną głową. Przy bliższéj uwadze przekonywamy się, że ciepłota ciała jest podniesiona, a tętno przyśpieszone (65 i więcéj razy na minutę). Obok tego zmniejsza się chęć do jadła, przeżuwanie odbywa się opieszale, po większéj części opóźnione jest i wydawanie odchodów, które są znaczniejszéj niż zwykle konsystencyi, i powleczone, u niektórych sztuk, lśkniącą warstwą śluzu (katar kiszek); u wielu sztuk spostrzega się lekkie odęcie, najwydatniéj w słabiźnie lewéj. U niektórych bydląt podniesione jest pragnienie, albo téż zwierzęta chętnie płuczą sobie pysk w miernie chłodnéj wodzie. Wydajność mléka zazwyczaj już w tym okresie jest zmniejszona, mléko niekiedy łatwo się warzy, a w każdym razie jest uboższe w części stałe, a więc rzadsze. Zdarza się nadto że takie mléko, surowo spożyte, sprawia, mianowicie u dzieci, zapalenie błony śluzowéj ust (*stomatitis*), z wysypką, właściwą (*aphthae*) na tejże. U cieląt zaś, ssących matki chorobą dotknięte, wywiązuje się niekiedy dość silny katar ostry kiszek. Już na drugi lub trzeci dzień od wystąpienia pierwszych chorobowych objawów, spostrzegają się pewne zmiany w jamie pyskowéj, albo na koronie racicowéj, lub téż jednocześnie w obu tych miejscach. Błona śluzowa w jamie pyskowéj jest obrzękła, zaczerwieniona, bolesna i przeto zwierzę niechętnie pozwala sobie zaglądać do pyska; ślina wyrabia się obficiéj i w postaci lekkiéj piany z pyska się wydziela. Późniéj spostrzega się miejscami, a mianowicie na wewnętrznéj powierzchni warg i policzków, na dziąsłach, oraz na języku, osobliwie blizko

brzegów jego, wzniesienie nabłonka, pod którym zbiera się płyn surowiczy, przejrzysty, lepkawy, barwy niekiedy żółtawéj.

Powstałe tym sposobem pęcherzyki, są dość drobne (od wielkości ziarna konopnego, do grochu polnego) na wewnętrznéj powierzchni warg i policzków, oraz na dziąsłach, większe zaś (jak orzech laskowy i więcéj) na języku, gdzie niekiedy kilka się zlewa i dość duże pęcherze tworzy.

Pęcherzyki te rychło pękają i przez to odkrywają się miejsca z nabłonka obnażone, mocno czerwone i bolesne. Przytem wydziela się w pysku bardzo obficie ślina i śluz, który teraz już nie jak piana, lecz w postaci ciągnących się nitek wypływa.

W tym czasie, (około 6 dnia od wystąpienia znaków chorobowych), przy upadku gorączki, zniżeniu temperatury ciała i uregulowaniu się tętna, odzyskuje zwierzę rześkość, okazuje chęć do jadła, lecz niekiedy ociąga się jeszcze z przyjęciem pokarmów, mianowicie stałych, twardych, a to z powodu bólu, jaki wprowadzony do pyska pokarm sprawia. Natomiast płuczą niektóre sztuki teraz jeszcze chętniéj pysk w wodzie, gdy im do tego sposobność jest dana. W dalszym ciągu tworzy się na miejscach z nabłonka obnażonych nowy nabłonek, postępując od obwodu ku środkowi, tak że przy sprzyjających okolicznościach, jeżeli nie wiele było pęcherzyków i wysypywanie ich razem się odbyło, po upływie dni 9, 10—12 zagojenie jest uskutecznione. Zwierzę wówczas osłabione jeszcze z powodu gorączki i niedostatecznego przyjmowania pokarmu, okazuje dość żywy apetyt i wkrótce téż do zupełnego wraca zdrowia.

Niekiedy jednak przeciąga się dłużéj choroba. Ma to mianowicie miejsce, gdy wysypka jest obfita i sięga, jak to niekiedy się zdarza, aż do gardzieli (*pharynx*), lub téż daléj jeszcze; gdy wysypka występuje nie jednocześnie, lecz nowe pęcherzyki się tworzą, kiedy pierwéj powstałe zaczynają się już zagajać; głównie zaś, gdy pęknięte pęcherzyki zamieniają się w nieco głębiéj sięgające wrzodziki, pokrywające się massą wysiękową włóknikową (krupową). W tym ostatnim razie bowiem, zagajają się wrzodziki tylko powoli, w miarę rozpłynienia i oddzielenia się warstwy wysiękowéj. Do przewleczenia się choroby przyczynia się nadto i stopień gorączki, który, szczególnie w ostatnio wymienionym wypadku, wyższego dochodzi natężenia i większy téż upadek sił sprowadza. Przy tak nieprzyjaznych warunkach, przewleka się choroba niekiedy do trzech tygodni, a nawet dłużéj jeszcze.

Jednocześnie z podanemi objawami w jamie pyskowéj, niekiedy zaś o dni kilka lub nawet kilkanaście wcześniéj albo późniéj, spostrzega się u wielu, ale nie u wszystkich sztuk, podobny proces na skórze korony racicowéj. Na jednéj, dwóch lub więcéj nogach, razem, albo po sobie, powstaje obrzmienie, czerwoność, bolesność i podniesiona temperatura, mianowicie w okolicy piętek racicowych i w szparze między racicowéj. Bydlę z tego powodu kuleje, niechętnie przechodzi z miejsca na miejsce, a przy dosięgnieniu cierpienia wyższego stopnia, albo prawie ciągle leży, albo stojąc, opiera się na kolanach.

Na koronie racicowéj, głównie blizko piętek, występują pęcherzyki, własności podobnych wyżéj opisanym, które bardzo prędko pękają, zamieniając się na powierzchowne wrzodziki, zwykle także samowolnie i dość rychło zagajające się. Przy wpływie jednak nieprzyjaznych okoliczności, np. przy braku dostatecznéj, suchéj podściołki, albo gdy bydlę jest wypędzane na pastwisko błotne, lub téż jeźli zmuszone jest chodzić po drogach nierównych, kamienistych, po rżyskach i t. d., może i tu owrzodzenie przyjąć charakter więcéj złośliwy, sprawić zapalenie i ropienie części pod rogiem racicowym położonych i dalsze nieprzyjazne następstwa; a w takim razie, może się choroba miejscowa nader długo przeciągnąć, nawet już po zniknieniu gorączki.

Ponieważ nie wszystkie zwierzęta w danéj miejscowości jednocześnie chorobie podpadają, przeto stosownie do liczby znajdujących się sztuk, do stosunku w jakim pojedyncze oddziały zwierząt z sobą pozostają i t. d., trwa choroba w jednéj i tejże saméj miejscowości rozmaicie długo, czasami miesiące całe.

Do niezwykłych i dość rzadko téż przy rzeczonéj chorobie zdarzających się objawów i powikłań liczą się następujące:

1. Wysypka pęcherzykowa na wymieniu, a czasami i na wargach rodnicowych (*vulva*), oraz na błonie śluzowéj przy ujściu pochwy. Na wymieniu zasługuje wysypka ta na szczególną wzmiankę, ze względu, iż przez nieświadomych może być wzięta za ospę (*variola vaccina*). Odróżnienie jednak nie będzie trudne, gdy zważymy na jednoczesność zarazy pyskowéj, a głównie na bieg i budowę anatomiczną saméj wysypki. Ospa potrzebuje dłuższego czasu do swego rozwoju, stanowi prawdziwą pustułę, któréj zawartość z początku przejrzysta, do limfy podobna, staje się wkrótce mętną i ropiastą; przytem ospa ma wierzchołek zaklęśnięty (*umbiliculus*), a u sztuk ze skórą cielistą, bardzo wyraźną obwódkę czerwoną (*areola*), a wewnętrznie posiada budowę przegrodową. Wszystkich zaś tych cech niedostaje pęcherzykom przy zarazie pyska i racic na wymieniu występującym, gdyż te pod względem własności swoich zupełnie do opisanych w jamie pyskowéj posiadają podobieństwo.

2. Zapalenie tkanek miękkich pod okrywą rogową na czole. Komplikacya ta podobnież rzadko tylko zdarzająca się, odznacza się tém, że rogi posiadają do pewnego stopnia ruchomość i zwierzę chroni się od ich dotykania, z powodu bólu jakiego przytem doznaje. Nadto spostrzega się niekiedy i zapalenie skóry osadę rogów otaczającéj.

3. Zapalenie łącznicy oka. Spostrzega się ono częściéj niż poprzednie dwa powikłania; przy niém zaś tworzą się pęcherzyki drobne (*phlyctaenae*), nie tylko na łącznicy (*conjunctiva*), ale niekiedy i na rogówce (*cornea*), z powodu czego wzrok, może być zagrożony.

Do stawów będących następstwem choroby, a częściéj jeszcze zaniedbanego lub błędnego leczenia, należą jeszcze:

4. Spełznienie rogu racicowego, które może mieć miejsce u sztuk pojedynczych, gdy nie będzie przedsiewzięte właściwe leczenie, przy zajęciu zapaleniem części głębiéj pod rogiem racicowym położonych.

5. Odleżenie (*decubitus*), zdarzające się u sztuk ciężkich, z powodu zajęcia nóg, do ciągłego leczenia zmuszonych, gdy dla zapobieżenia złemu, nie postaramy się o czyste utrzymywanie legowiska, i dostarczanie dobréj, suchéj podściołki.

6. Różne stany chorobowe ogólne, gorączkowe (np. gorączka wyniszczająca *febris hectica*), które mianowicie u sztuk poprzednio już wynędzniałych, następczo się rozwijają, i niekiedy nawet upadek zwierzęcia sprowadzają.

Wspomnieć tu jeszcze należy, że w niektórych epizoocyach, jednocześnie z zarazą pyskową i racicową zjawiają się choroby karbunkułowe, pod rozmaitemi formami; a niedawno miałem sposobność obserwowania, we wsi Łomianki pod Warszawą, wraz z magistrem weterynaryi p. Koziorowskim, księgosusz (*pestis boum*), który się zjawił u bydła, dotkniętego od pewnego już czasu zarazą pyskową i racicową. Takie jednak zdarzenia raczéj za przypadkowe zbiegnięcie się chorób (*morbi intercurrentes*), niż za powikłania (*complicationes*), w ścisłém tego wyrazu znaczeniu, uważać musimy.

b) U trzody chlewnéj, owiec i kóz nie różni się choroba co do swéj istoty, od opisanéj u bydła rogatego; może się nawet udzielić drogą zarazy od jednego do drugiego z pomienionych rodzajów zwierząt. Spostrzega się tylko, że u tych zwierząt zajęcie racic zwykło przemagać nad umiejscowieniem processu w jamie pyskowéj. Zresztą bywają i tu spostrzegane wymienione wyżéj powikłania; mianowicie zdarza się u owiec dość często zajęcie łącznicy, oraz wysypka pęcherzykowa na częściach rodnych zewnętrznych i przy ujściu pochwy. U trzody chlewnéj zaś, przy zajęciu błony śluzowéj pyska, rozciąga się wysypka pęcherzykowa i na skórę ryjaka, jak to zresztą i u przeżuwaczy (*ruminantia*) się zdarza na śluzawicy, nozdrza otaczającéj.

c) U koni występuje choroba zwykle sporadycznie, rzadko enzootycznie i umiejscawia się jedynie w jamie pyskowéj, a niekiedy i w jéj okolicy; (chociaż wspominają o wypadku u konia z nogą białą, u którego i na pęcinie wysypka pęcherzykowa miała miejsce; która, mówiąc nawiasem, mogła być właściwą grudą (*paronychia equi serosa*), przebiegającą przypadkowo tylko jednocześnie z wysypką w jamie pyskowéj). Zwykle, forma wyrzutu nie różni się u koni od wysypki zarazy pyskowéj u bydła rogatego, chyba tém, że pęcherzyki są u koni zazwyczaj drobniejsze i umiejscawiają się na torebkach śluzowych. Wszelako zdarza się, że w miejsce zwykłéj, pęcherzykowéj wysypki, szybko się gojącéj, występują żółtawe lub szarawe wysięki na powierzchnią błony śluzowéj (tak zwane krupowe), lub téż błona śluzowa jest wskroś naciekłą (nainfiltrowaną) wysiękiem błonnicowym (*diphtheritis*), który ulegając rozpadowi, głębiéj sięgające wrzody sprowadza. W tych téż wypadkach, bywa i gorączka więcéj natężona,

upadek sił znaczniejszy, i przeto choroba, a szczególniéj konwalescencya, nie równie dłużéj się przeciąga, zwłaszcza, że do pomienionych objawów przyłącza się niekiedy jeszcze, zapalenie naczyń limfatycznych w około jamy pyskowéj, zbrzęknienie gruczołów limfatycznych pod szczęką, zajęcie błony śluzowéj nozdrzy, a nawet czasami i oskrzeli.

d) U zwierząt dziko żyjących, mianowicie u sarn, jeleni i. t. d., bywa również spostrzegana zaraza pyskowa, w czasie grassowania jéj między domowemi. Przypady i przebieg, o ile to dało się obserwować np. na zwierzętach w parkach utrzymywanych, podobny jest do opisanego u zwierząt domowych.

e) U ptastwa domowego w niektórych epizoocyach bywa choroba również uważana. Wysypka pęcherzykowa zajmuje u nich jamę ust, nozdrza, grzebień na głowie, a u gęsi błonę spinającą palce nóg. U ptastwa kończy się choroba dość często śmiertelnie.

Rozpoznawanie (*diagnosis*).

Zaraza pyskowa i racicowa odznacza się dość wybitnemi objawami, aby w jéj rozpoznawaniu mogły zajść trudności. Obok bowiem właściwéj wysypki, pewne tylko miejsca ciała zajmującéj; obok dość regularnego biegu, obszernego epizootycznego wystąpienia, i napastowania jednocześnie różnych rodzajów zwierząt, a mianowicie bydła rogatego i trzody chlewnéj, odznacza się rzeczona choroba zwykle jeszcze tą własnością, że gorączka jest nader nie znaczna, a zejście niemal zawsze pomyślne. Nader rzadkie bowiem wypadki śmiertelne, jeżeli się zdarzają w zarazie pyska i racic, są następstwem nie tyle saméj téj choroby, ile poprzedniego, nędznego stanu zwierzęcia, oraz zaniedbania środków, pomyślne zejście na celu mających.

Znaczniejsza śmiertelność przy grassowaniu zarazy pyskowéj i racic zdarza się nadto, gdy choroba ta występuje współcześnie z księgosuszem, z chorobami wąglikowemi, u bydła dotkniętego zarazą płuc i t. d. W tych jednak wypadkach, wystąpienie współcześnie z symptomatami wyżéj wskazanemi, przypadów właściwych chorobie z którą zaraza pyska i racic się zbiegła, prawdziwy stan rzeczy objaśni.

Dla mniéj doświadczonych może zajść niejaka trudność, w odróżnieniu od choroby będącéj w mowie, zarazy racic złośliwéj (*paranychia contagiosa v. claudicatio chronica*), u owiec tylko zdarzającéj się i zależącéj, na niszczącém, przewlekłém owrzodzeniu korony racicowéj oraz części miękkich pod rogiem racicowym położonych, która niemal tylko drogą zarazy się szerzy. Lecz i tu dokładniejsze rozważenie szczegółów, prawdziwy stan rzeczy ocenić pozwoli. Należy bowiem tylko pamiętać, że zaraza pyska i racic łagodna, jest chorobą gorączkową, że zwykle dotyka jednocześnie różne rodzaje zwierząt, że obok okolicy racic, zajmuje wysypka i błonę śluzową w pysku, wreszcie, że przy sprzyjających przynajmniéj warunkach, choroba zwykła się kończyć rychło, zupełném wyzdrowieniem, gdy wszystkich tych cech w tak zwanéj zarazie racic złośliwéj, niedostaje.

Anatomia patologiczna.

Zmiany anatomiczne, o ile dają się obserwować, na zwierzęciu żywém, jużeśmy poznali. Wiemy że tu mamy do czynienia ze sprawą zapalną błon śluzowych, tudzież skóry, zajęcie któréj stanowi różę (*erysipelas*). Przesiękający w tém zapaleniu przez ścianki naczyń płyn surowiczy, jest dość ubogi w części organiczne, elementów zaś organizowanych prawie wcale nie zawiera; a ponieważ przesiąkanie odbywa się w pewnych odstępach nie równie obficie i ma głównie miejsce w sieci Malpighi'ego, przeto podnosi się tu nabłonek, (*respective* naskórek), który oddzielając się od warstwy pod nim położonéj, tworzy mniejsze lub większe pęcherzyki, stosownie do ilości przesiąkłéj cieczy i stopnia spojności, utrzymującéj związek między warstwą nabłonkową (naskórkową) i częściami pod nią położonemi. Ztąd właśnie pochodzi, że u sztuk wątłych, anemicznych, u których stopień spojności w tkankach, w ogóle jest słabszy, tworzą się pęcherzyki nieco większe. Elementa nabłonkowe osłabione między sobą w związku, skutkiem napęcznienia przesiąkłą cieczą, a w części i skutkiem pewnego stopnia przemiany wstecznéj (stłuszczenia), nie mogąc się opierać parciu przesiąkającego płynu, wkrótce się rozrywają, odkrywając miejsca z nabłonka (naskórka) obnażone. Gdy jednak współcześnie, w miarę powrotu stosunków prawidłowych, wytwarzają się nowe komórki nabłonkowe, elementa zaś składowe właściwéj błony śluzowéj lub skóry (*corium*) zwykle nie podpadają zniszczeniu, przeto w miejscu rychło odradzającego się nabłonka, żadna nie pozostaje blizna. Tkanka łączna bliznowa wytwarza się tylko w tych wyjątkowych wypadkach, w których rzeczywiście błona śluzowa lub skóra, głębiéj sprawą chorobową była zajęta i pierwiastki składowe tych organów, do pewnego stopnia zniszczeniu uległy. Zdarza się to np. u koni, przy wystąpieniu wysięku błonnicowego (*diphtheritis*); a przy zwykłéj zarazie pyska i racic u innych zwierząt, jeżeli miało miejsce drażnienie mechaniczne, lub chemiczne części zajętych, np. gdy zwierzętom chorym był podawany karm twardy, suchy, gdy je wypędzano na rżyska, na pastwiska kamieniste, oraz jeżeli miejsca obnażone z nabłonka (naskórka) w celu niby leczniczym, opatrywano środkami drażniącemi, i t. d.

U koni, jak wspomnieliśmy wyżéj, spostrzega się niekiedy zapalenie naczyń limfatycznych, w okolicy jamy pyskowéj, albo i gruczołów limfatycznych podszczękowych. Zajęcie tych organów stanowi sprawę następczą, powstałą skutkiem absorbcyi płynu chorobowego z błony śluzowéj pyska. Wiadomo bowiem że u rodzaju konia system limfatyczny jest bardzo rozwinięty, i z tego właśnie powodu, nieraz i przy zwykłym nieżycie nosowym (*coryza*), rozwija się zapalenie sąsiednich naczyń limfatycznych i gruczołów podszczękowych, powodując formę chorobową którą zołzami (*adenitis*) nazywać zwykliśmy. Rozciągnięcie się, u niektórych sztuk, mianowicie u koni, sprawy chorobowéj i na błonę śluzową gardzieli, tchawicy i oskrzeli, o czem już za życia zwierzęcia objawy chorobowe nas ostrzegają, łatwo sobie wytłomaczyć, wiedząc, że szerzenie się procesów patologicznych drogą ciągłości tkanek (*per continuitatem*) dość często się zdarza.

Nie mamy dostatecznego punktu oparcia, do wyjaśnienia anatomicznie, dla czego sprawa chorobowa w zarazie pyska i racic, pierwotnie do pewnych tylko miejsc się ogranicza, a mianowicie, na błonie śluzowéj: do pyska, nozdrzy, łącznicy oka, pochwy macicznéj przy jéj ujściu, na skórze zaś: do okolicy racic, do sąsiedztwa nozdrzy, do wymienia, warg rodnicowych i osady rogów na czole. W téj mierze widzimy tylko, że analogiczne, również nie wyjaśnione zjawisko, ma miejsce i w niektórych innych chorobach wysypkowych. Ospa u krów np. zajmuje tylko wymię, gruda zaś u koni dotyka wyłącznie dolne części kończyn, z których, mające skórę cielistą, okazują zawsze więcéj skłonności do ulegnięcia procesowi chorobowemu, niż te kończyny, na których skóra nie jest pozbawioną barwnika. Zależy to może w części od różnicy, lubo mało znacznéj tylko, w budowie anatomicznéj tu skóry, w części zaś od łatwiejszego przystępu zarazku i innych bodźców do miejsc wskazanych. Postawione jednak tu przypuszczenia za hypotezę tylko uważamy.

Co się tyczy organów dla wzroku nie przystępnych, to o zmianach w nich w zarazie pyska i racic zachodzących, trudno coś stanowczego wyrzec. W zwykłych wypadkach nie zdarza się zejście śmiertelne i przeto brak sposobności do sekcyi, któraby dała możność dokładniejszego zbadania stanu rzeczy; w tych zaś zdarzeniach w których śmierć jest skutkiem np. poprzednio już nędznego stanu zwierzęcia, lub przyłączenia się innéj jakiéj ważniejszéj choroby, np. księgosuszu i t. d., znajdowane przy sekcyi zmiany, są zazwyczaj tego rodzaju, że je sprawie chorobowéj, która śmierć sprowadziła, przypisać musimy.

P r z y c z y n y (*aetiologia*).

Oprócz wpływu miazmatu, który jako taki, co do swéj natury nie jest znany, i oprócz zarazku (*contagium*), wydzielonego przez zwierzęta już chore, który ułatwia szerzenie choroby przez przeniesienie na sztuki zdrowe, wszystkie inne wpływy, jako przyczyny zarazy pyskowéj i racicowéj podane, za takowe bezwzględnie uważane być nie mogą. Wielkie upały, długo trwała wilgoć, niskie, błotniste pastwiska, pokarm zgniły, spleśniały, zanieczyszczony przez owady, nieczysta bagnista woda i wiele tym podobnych szkodliwości, uważają za przyczyny choroby o jakiéj mowa. Niezaprzeczając bynajmniéj nieprzyjaznego ich wpływu na organizm zwierzęcy w ogóle, przyznając nawet, że one przyczynić się mogą do nadania powstałéj już zarazie pyska i racic złośliwego charakteru, lub przyczynić się do niepożądanych komplikacyj, za przyczyny wywołujące tę chorobę, uznać ich nie możemy. Widzimy bowiem, że gospodarstwa gdzie nie raz wiele z wyliczonych uchybień istnieje, przez długi szereg lat zostają wolne od zarazy pyska i racic, gdy przeciwnie po wystąpieniu panzoocyi, ta przebiegając kraje całe, ogarnia najrozmaitsze gospodarstwa, bez względu na różnorodność warunków, w jakich się one znajdują.

W téj mierze dość wspomnieć o epizoocyach téj zarazy które całą niemal Europę przebiegły np. w latach: 1714, 63, 64, 71, 76, 78, 83, 86, 87, 97, 98, 1804, 6, 9, 10, 11, 14, 17, 19, 23, 34, 38, 39 i t. d., równie jak o obecnie u nas, a jednocześnie w wielu innych krajach Europy panującéj, bez względu że zajęte miej-

scowości i stosunki ich gospodarstwa, pod względem położenia, warunków hygenicznych, dyetetycznych i t. d., nader się od siebie różnią.

Tak obszerne epizoocye, o ile spostrzeżenia przekonały, posuwają się zwykle od Wschodu ku Zachodowi, co także za wpływem na ich rozwijanie się przyczyn epizootycznych i kontagicznych przemawia. Na wpływy te wrażliwemi się okazują wszystkie nasze zwierzęta domowe, (z wyjątkiem psa i kota), w części i dziko żyjące, przynajmniéj do przeżuwaczy (*ruminantia*) należące, niemniéj ptastwo domowe; gdyż jak już wspomnieliśmy dotyka choroba często w jednéj i tejże saméj epizoocyi, rozmaite rodzaje zwierząt i przenosi nawet z jednego na drugi; o czém zresztą i przez sztuczne szczepienie się przekonano. Zarazek jest w téj chorobie przeważnie stały (*contagium fixum*). Jakkolwiek bowiem niektórzy i lotność (*contagium volatile*) mu przyznają, to przecie temu sprzeciwia się ta okoliczność, że przez staranne odosobnienie udaje się ochronić od zarażenia pojedyńcze stanowiska, jeżeli tylko choroba miazmatycznie do nich się nie dostanie.

Zarazek rzeczony mieści się przeważnie w cieczy zawartéj w pęcherzykach. Ciecz ta więc stanowi główne *vehiculum contagii*; ona właśnie, wydostawszy się z pękniętych pęcherzyków, i zmięszawszy się w pysku z obficie tam podczas choroby wydzielanemi śliną i śluzem, przylega następnie do podściółki, do dróg któremi sztuki chore przechodzą do resztek pokarmów, do naczyń w których zwierzęta są karmione i pojone, do paszy na pastwiskach i t. d; i dlatego różnorodne te przedmioty, tak jak i bezpośrednie zetknięcie się zwierząt zdrowych z choremi, najprzeważniéj do szerzenia choroby drogą zarazy się przyczyniają.

Okres wylęgania zarazy (*stadium incubationis*) jest w każdym razie dość krótki, i doświadczenie uczy, że skutki zarażenia, już w dni 3—6 od jego nastąpienia, spostrzegać się dają. Nie wszystkie zwierzęta w jednym stopniu okazują się wrażliwemi na działanie wpływów choroby, niektóre opierają się im nawet dość długo, lecz jednorazowe jéj przebycie nie pozbawia bynajmniéj usposobienia do powtórnego ulegania jéj, owszem przytaczają przykłady że jedne i te same sztuki, po raz trzeci chorobie podpadły.

Zwykle grassuje zaraza pyska i racic w lecie i podczas jesieni, w porze zatem kiedy i choroby wąglikowe zjawiać się zwykły. Widzimy dlatego, że, obydwa te rodzaje chorób, występują w niektórych miejscowościach jednocześnie, albo też choroby wąglikowe, zjawiają się wkrótce po upływie zarazy pyska i racic. Niektórzy w téj jednoczesności rzeczonych chorób, chcą upatrywać i wzajemną ich od siebie zależność. Biorąc jednak na uwagę, że w niektórych krajach, a między innemi i u nas, choroby karbunkułowe prawie corocznie występują w lecie, kiedy zaraza pyska i racic zjawia się tylko po upływie pewnego szeregu lat, nie widzimy zasady do przyjęcia wzajemnéj zależności tych chorób, a w łączeniu się ich upatrujemy tylko zwykły zbieg co do czasu, bo lato i jesień jest porą grassowania tak jednéj jak drugiéj z wymienionych chorób. Nie inaczéj też musimy tłomaczyć wystąpienie księgosuszu między

bydłem dotkniętém zarazą pyska i racic, zwłaszcza że przy połączeniu się rzeczonych chorób, można zwykle wykazać wniesienie zarazy księgosuszu do miejscowości zarazą pyska i racic już dotkniętéj.

Rokowanie (*prognosis*).

Z tego co powyżéj było powiedziane widzimy, że zaraza pyska i racic, do niebezpiecznych chorób nie należy. Z tém wszystkiem jednak przyznać trzeba, że ona w każdym razie dość znaczne w gospodarstwie zrządza straty. Pomijając mitręgę w pracy, do któréj sztuki robocze nie mogą być używane, oraz wychudnienie zwierząt w skutek choroby, stanowi dość ważną jeszcze stratę, ubytek w nabiale. Nie tylko bowiem wydajność mléka się zmniejsza i mléko traci wiele na własnościach, ale i otrzymane użytku właściwego nie przynosi, jako nie mogące, wedle obowiązujących u nas przepisów, na konsumcyą być użyte. Nadto zdarzają się, lubo rzadko wprawdzie i wypadki śmierci, sztuk pojedyńczych, co wykazane straty jeszcze podnosi. Rozumie się samo z siebie, że uwagi co do prognozy, odnoszą się tylko do wypadków, w których przy zarazie pyska i racic nie występują jednocześnie inne ważne choroby, np. karbunkułowe i t. d. Bo przy jednoczesném wystąpieniu tego rodzaju chorób, nie pomyślne zejście, nie od zarazy pyska i racic, lecz od wplątanéj choroby (*morbus intercurrens*) zależy.

Leczenie (*cura*).

Postępowanie zapobiegawcze (*prophylaxis*) może być skierowane jedynie do niedopuszczania szerzenia się choroby drogą zarazy, a w części i do zmniejszenia nieprzyjaznych następstw, jakie choroba ta sprawia, dotykając sztuki nędznie odżywiane. Położenie bowiem w zupełności tamy powstaniu choroby, o ile do tego przyczyniają się wpływy tak zwane epizootyczne, z powodu że wpływy te co do swéj natury nie są nam znane, osiągniętém być nie może.

W etiologii wskazaliśmy główne sposoby ułatwiające przeniesienie się zarazku na sztuki zdrowe i widzieliśmy, że jakkolwiek zarazek ten uważamy za stały (*contagium fixum*), to przecie do jego przeniesienia, oprócz bezpośredniego zetknięcia się z sobą sztuk zdrowych z choremi, przyczyniają się pastwiska i drogi któremi przechodziły zwierzęta chore, podściół w stanowiskach, resztki paszy po sztukach chorych pozostałe, naczynia w których takie sztuki były karmione lub pojone i t. d. Otóż dopóki choroba jeszcze nie wkroczyła do jakiéj miejscowości sposobem epizootycznym, unikać trzeba starannie wszystkich wymienionych i im podobnych źródeł szerzenia zarazku. Należy na nie zwracać uwagę tém troskliwiéj, im bliżéj choroba już w naszém sąsiedztwie się znajduje i możność przeniesienia zarazy jest łatwiejsza. Owszem wypada niezaniedbać ich nawet wówczas, kiedy choroba już w miejscu wybuchła, jeżeli istnieje jeszcze nadzieja uchronienia od niéj pewnéj liczby sztuk.

Wszelako, jeżeli już zaraza w miejscu znacznie się rozszerzyła, i znikła nadzieja zabezpieczenia od niéj sztuk pozornie jeszcze zdrowych, w takim razie, nie tylko nie ma już rachuby chronienia zwierząt pozornie jeszcze zdrowych od

zarazy, ale owszem będzie ekonomiczniéj wpływać na prędsze ich zarażenie, aby rychléj się uwolnić od niewygód, na jakie miejscowość dotknięta, z powodu zaprowadzenia środków policyjno-weterynaryjnych, jest narażona. Osiąga się to przez umyślne zaszczepienie, do czego dość wycierać jamę pyskową sztuk zarażać się mających, płatem wełnianym napawanym cieczą w pysku zwierząt chorych wydzielającą się.

Ponieważ i najtroskliwsze chronienie się od wniesienia zarazy, nie zawsze do celu prowadzi, gdyż jak wiemy szerzy się choroba, i to przeważniéj nawet, za pośrednictwém mijazmatu, przeto jest nader ważne, przysposobienie zwierząt tak, aby sobie zawczasu zapewnić łagodny charakter spodziewanéj choroby. Cel ten osiągnąć się daje jedynie przez przestrzeganie racyonalnych zasad hygeniczno-dyetetycznych. Należy zatém utrzymywać czystość i umiarkowaną temperaturę (8—10°/₀ R.) w stanowiskach, unikając zbytecznego przepełnienia ich zwierzętami, odmieniać często podściółkę, dawać karm dobry, łatwo strawny i w należytéj ilości, nieprzeciążać zwierząt zbytecznie pracą i chronić je od wystawiania na nagłe zmiany temperatury, czyli na tak zwane zaziębienie i t. d. Dawania leków, w celu niby zabopiegawczym, jak *kali nitricum*, *natrum sulfuricum* i t. p., co niektórzy zalecają, nie widzimy zasady, chyba że do tego skłania nas stan szczególny u sztuk pojedyńczych.

Właściwe leczenie (*therapia*) wymaga najczęściéj tylko stosowania środków miejscowych do zajętéj błony śluzowéj, do skóry około racic i t. d., w szczególnych tylko wypadkach, może zajść potrzeba dawania środków wewnątrz.

W ogóle grzeszą często właściciele zwierząt niewłaściwém w téj chorobie leczeniem, stosując z własną szkodą środki i sposoby drażniące miejscowo, jak roztwory gryzące w jamę pyskową wprowadzone, lub do korony racicowéj aplikowane, wycieranie chropowatemi ciałami jamy pyskowéj i t. d. Takie nie właściwe, na przesądzie tylko oparte postępowanie, staje się nieraz przyczyną głębszych owrzodzeń i co najmniéj przedłużenia się biegu choroby.

Odpowiednie w téj chorobie postępowanie jest następujące: przy zwykłem, łagodném zapaleniu błony śluzowéj, robimy z początku wystrzykiwania jamy pyskowéj wodą chłodną, lecz nie zbyt zimną jeżeli bolesność błony wyższego dosięga stopnia, zalecają się, zamiast czystéj wody, wystrzykiwania z odwarów klejkich np. z nasion lnianych, z korzenia ślazowego (*rad. altheae*), z ziela malwy (*herba malvae*) i t. d.; późniéj, po pęknięciu pęcherzyków, przechodzi się do odwarów klejko-ściągających, np. z korzenia żywokostu (*radix consolidae majoris*), które także przyrządzić można, mięszając wskazane wyżéj odwary klejkie, z odwarem np. z korzenia drzewianki (*radix tormentillae*), z kory dębowéj (*cortex quercus*), wierzbowéj (*cortex salicis*), miejsce których zastąpić może, roztwór ałunu surowego (*alumen crudum*). Odwary powyższe przygotowują się licząc ℥ß — ℥vj na ℔ j otrzymać się mającego dekoktu; do wskazanego roztworu zaś liczy się na ℔ j wody miękkiéj ℥ii — ℥iij ałunu. Przestrzykiwanie samo należy wykonać ostrożnie, unikając wszelkiego mechanicznego obrażenia; a w każdym razie, przed wstrzyknięciem właściwego leku, oczyszcza się jamę pyskową ze szczątków pokarmu, przez przestrzykiwanie jéj kilkakrotnie wodą, stosownie do po-

trzeby chłodną lub letnią. Sztukom zaś które samowolnie płuczą sobie pysk w wodzie, postawić takową w naczyniu. Zamiast odwarów ściągających mogą być użyte płyny kwaśne, które są szczególniéj wskazane gdy choroba grasuje podczas wielkich upałów, oraz przy skłonności do owrzodzeń. Służą tu kwasy roślinne (ocet) lub mineralne (*acidum sulfuricum — muriaticum*), które się dodają do płynu w takiéj ilości aby miał smak lekko kwaskowaty, niezbyt cierpki. Gospodarze używają zwykle mieszaninę złożoną z naparu ziela szałwii (*herba salviae officinalis*) z dodatkiem octu i miodu. Nie widzimy przeciwskazania w jego zastosowaniu, byle nie wówczas, gdy obnażona z nabłonka błona śluzowa, bardzo jest bolesna. Przygotowuje się to płukanie jak następuje: *Rp. Infusi herbae salviae officinalis mensuram unam, Aceti vini et mellis crudi aa uncias tres. Misce. S.*, po oczyszczeniu pyska przestrzyknięciem go wodą, wypędzlować następnie za pomocą kwacza z miękkiego płótna, zmoczonego w tym płynie.

Jeżeli ma miejsce w jamie pyskowéj sprawa błonnicowa (dyfterytyczna), co, jak wiadomo, u koni się zdarza, to obok wskazanych przestrzykiwań zaleca się przytuszowanie miejsc, zajętych roztworem saletranu srebra (*argentum nitricum*, ℈j – ʒß na uncyę wody przekroplonéj).

Pęcherzyki na wymieniu, na częściach rodnych, około rogów, a nawet na łącznicy oka, nie wymagają najczęściéj żadnego miejscowego leczenia; dość dbać tylko o czystość. Gdyby jednak łącznica była znaczniéj zajętą, to z początku mogą być potrzebne okłady zimne, a późniéj, w miarę przyjęcia charakteru więcéj przewlekłego, zapuszczanie pod powiekę roztworu cukru ołowianego (*Saccharum saturni*) gr. ij—iij na ℥j wody przekroplonéj, z dodatkiem w razie wielkiéj wrażliwości oka, nieco (2—3ch kropli na uncyę) wymoczu makowca (*tinctura opii*).

Leków wewnętrznie, przy miernym stopniu gorączki, najczęściéj niema potrzeby wcale dawać i tylko wówczas, gdy gorączka nieco wyższego doszła stopnia, albo jeżeli się spostrzega zatwardzenie (*constipatio, obstructio alvi*), dobrze dać roztwór solny, np. siarczanu sody (*natrum sulfuricum*), od 1, 2 aż do 8 uncyi w ciągu doby, stosownie do rodzaju zwierzęcia, jego wieku, wzrostu i t. d., z dodatkiem nieco saletry (*kali nitricum*), któréj stosownie także do wskazanych okoliczności, liczy się od ʒß—℥ß. U trzody chlewnéj zaś może być z początku stosowny środek wymiotny (*Rp. Tartari stibiati* gr. IV—VI *solve in Aquae destillatae* ℥ VI S. dawać w przerwach co 15 minut po 2 łyżki, do skutku; albo *Rp. Pulv. rad. veratri albi* gr. VI—XII S. zadawać na raz (stosownie do wielkości sztuki). Środki wskazane do wewnątrz, jak doświadczenie uczy, nie wywierają szkodliwego wpływu i przy obecności kataru kiszkowego, który zresztą przy chorobie będącéj w mowie, jest zawsze dość lekki. Zamiast środków solnych, u sztuk nędznych, stosowniéj dawać leki miernie pobudzające z gorzkiemi, np. odwaro-napar (*decocto-infusum*) z korzenia goryczki (*rad. gentianae* ℥ß) i korzenia kozłka (*rad. valerianae minoris* ʒ ij—iij), na ℔j płynu.

Ważniejszą rolę niż środki wewnątrz dawane, gra dyeta odpowiednia Unikając zbytecznego przesycenia, należy dawać pokarmy miękkie, a lepiéj jeszcze w postaci płynnéj.

Zwierzętom przeżuwającym, jak i trzodzie chlewnéj, dają się gotowane i potłuczone kartofle, marchew i t. p. rośliny okopowe, świeża miękka trawa,

albo poiło z otrąb, ze szrutu zbożowego, z dodatkiem nieco soli kuchennéj; koniom obok miękkiéj trawy, a w ostateczności siana delikatnego miękkiego, daje się owies także zeszrutowany; jeżeli zaś z powodu bólu, stałego pokarmu przyjąć nie mogą, to im podawać należy miernie osolone poiło, przygotowane ze szrutu, najlepiéj owsianego. Przy dawaniu tych pokarmów pamiętać wypada o utrzymywaniu naczyń w należytéj czystości, gdyż pozostałe, kisnące szczątki, wpływają zwykle szkodliwie na organa trawienia. Ilość pokarmu miarkuje się stosownie do potrzeby, pamiętając że zwierzęta chorobą wynędznione, potrzebują odżywienia, a więc pokarmu posilającego, łatwo strawnego. Za napój woda świeża, byle niezbyt zimna. Rozumie się, że wskazane wyżéj prawidła utrzymywania hygienicznie zwierząt, jeżeli mają ważność jako środek zapobiegawczy, tém bardziéj muszą być przestrzegane w czasie grassowania już choroby.

Większéj troskliwości aniżeli wysypka w pysku, wymaga w opatrywaniu wysypka okolicę racic zajmująca, jużto z powodu że ta część ciała jest wystawiona więcéj na mechaniczne podraźnienia przy chodzeniu, na nagłe zaziębienie i t. d., już téż z przyczyny że zapalenie, rozciągając się tu na części pod rogiem racicowym położone, spełznienie puszki racicowéj i dalsze następstwa nieprzyjazne pociągnąć za sobą może. Należy przeto dbać ciągle, jak tylko choroba w okolicy się zjawi, o obfitą suchą podściółkę, nie wypędzać na miejsca błotne, nierówne, twarde i t. d. Jeżeli się spostrzeże obrzmienie i zaczerwienienie korony racicowéj, to z początku samego stosują się chłodzące środki, dobrze zwierzę wpędzić parę razy na dzień w wodę, byle nie była zbyt zimną, tak aby dolne części nóg w niéj były zanurzone. Gdy powstałe pęcherzyki popękają, opatruje się wodą gulardową (*aqua vegeto mineralis Goulardi*) a późniéj roztworem siarczanu cynku lub miedzi (ʒ iij—IV na ℔j wody miękkiéj). Gdy zapalenie, rozciągnąwszy się pod róg racicowy, przejdzie w ropienie, to oddzieloną część rogu za pomocą ostrego narzędzia oddalić trzeba, inaczéj zapuszczająca się coraz daléj ropa, mogłaby puszkę rogową racic w zupełności oddzielić. Miejsce z rogu obnażone opatrywać środkami dopiero wskazanemi, a gdyby owrzodzenie głębiéj sięgało, zaleca się rozcieńczony kwas karbolowy (*acidum carbolicum*), którego na ℔j wody ʒ ij—iij wziąść można. Tak samo opatruje się nogę, jeżeli róg racicowy w całości się oddzielił. Obok tego nie należy zaniedbać obwiązania i otoczenia części z rogu obnażonéj, po każdym opatrunku, miękkiemi pakułami, aby ją chronić w miarę możności, od obrażeń mechanicznych przy stąpaniu.

Przeciw odleżynom (*decubitus*), u sztuk ciężkich z powodu cierpienia nóg do ciągłego leżenia zmuszonych, działamy profilaktycznie, dostarczając zawczasu takim sztukom obfitéj suchéj podściółki i nacierając miejsca wystające (okolicę biodrową) od czasu do czasu spirytusem kamforowym. Jeżeli zaś odleżyna już powstała, opatrujemy roztworzonym kwasem karbolowym, jak wskazano przy owrzodzeniu części, pod rogiem racicowym położonych.

Zapalenie naczyń i gruczołów limfatycznych w sąsiedztwie pyska, przy zarazie pyskowéj u koni się niekiedy zdarzające, kończy się zwykle, i przy zupełnie obojętném zachowaniu się z naszéj strony, rozejściem (*resolutio*). Niekiedy jednak, tworzą się na przebiegu naczyń, lub w gruczołach limfatycz-

nych ogniska ropne; a w takim razie dla zmniejszenia napięcia tkanek, oraz bolesności, odpowiednie będzie stosować okłady ciepłe, wilgotne, a po rozwinięciu się ropy, ogniska takie przeciąć, poczém rana, zwykle już przy czystém utrzymywaniu, rychło się zagaja.

Co się tyczy wypadków w których zaraza pyska i racic, przebiega współcześnie z jakąbądź inną chorobą epizootyczną np. z wąglikową, księgosuszem i t. d., rozumie się samo z siebie, że postępowanie nasze na właściwych zasadach oparte, do owéj ważniejszéj choroby, głównie skierowane być winno, a zaraza pyska i racic ubocznie tylko traktowaną być może.

Przepisy Ustawy policyi weterynaryjnéj (§§ 233, 239 i 240), w celu uchronienia ogółu od złych skutków będącéj w mowie choroby, obok wskazania środków zapobiegawczych, o których już wyżéj była wzmianka, zalecają między innémi:

aby o zjawieniu się choroby władza właściwa była uwiadomiona;

aby w miejscach jéj grassowania, wzbroniona była sprzedaż bydła;

aby mięso, ani mléko ze sztuk chorych, nie było używane na pokarm;

aby skóry pochodzące ze zwierząt chorych, przed przeznaczeniem do właściwego użytku, wymoczone były w ługu przez 24 godzin;

aby sprzęty używane dla zwierząt chorych, po ustaniu zarazy wymyte były ługiem gorącym, a lepiéj roztworem chlorku wapna;

aby przez czas trwania choroby, nie była dopuszczana kommunikacya między zwierzętami choremi a zdrowemi, tak bezpośrednio jak i za pośrednictwem ludzi, sprzętów, stanowisk, pastwisk, i t. d.

aby stanowiska, które były zajęte przez zwierzęta chore, po ustaniu choroby, stosownie były oczyszczone, podobnie jak sprzęty, które dla sztuk chorych były użyte, oraz ludzie, którzy około nich chodzili; — wreszcie

aby w razie łączenia się rzeczonéj choroby z jakąbądź ważniejszą z liczby epizootycznych, np. z księgosuszem, zachowane były środki ostrożności policyjno-weterynaryjne, w téj ważniejszéj chorobie zalecane.

(Odbicie z Gaz. Lek. Nr. 10, 11, 12, z r. 1869.)

W Drukarni Gazety Polskiéj. Za pozwoleniem Cenzury Rządowéj.